S.PLUS
Le génie du confort

NORME CE

DESHUMIDIFICATEURS

TYPE DM 22 - DM 40 - DM 80

MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

S.PLUS - SMG SA - 20 rue des Moulissards - ZI - 21240 TALANT - Tél. 03 80 55 51 13 - Fax 03 80 55 56 15
SIRET 332 388 818 00020 - CODE APE 282 D

CONSTRUCTEUR :

SMG.SAS - ZI Dijon - Talant

20 rue des Moulissards

21240 TALANT

Tél : 03 80 55 51 13 / Fax : 03 80 55 56 15

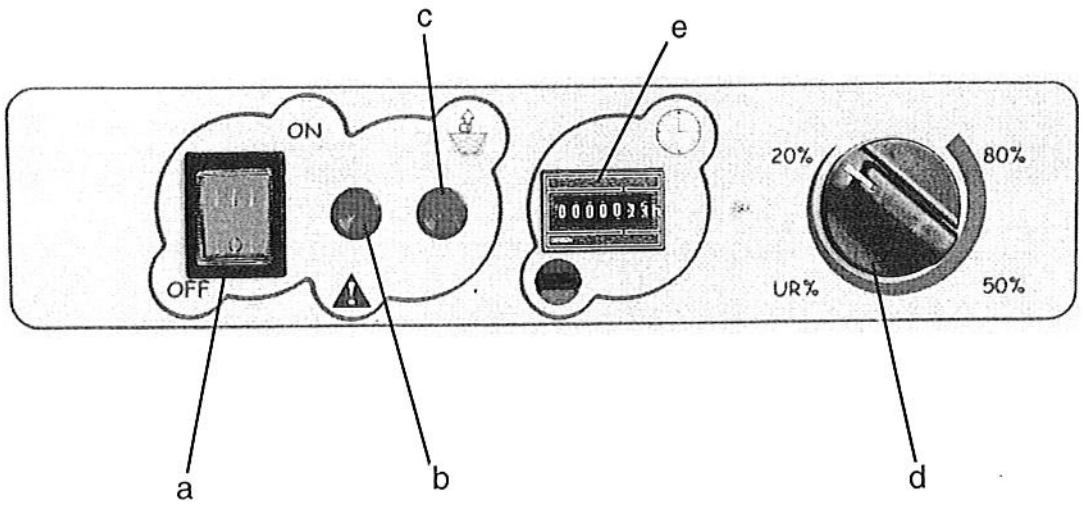
MODELES :

DM 22 - DM 40 - DM 80

Avant d'utiliser votre déshumidificateur, nous vous prions de lire attentivement toutes les instructions pour l'emploi, mentionnées ci-après, et d'en suivre scrupuleusement les indications.

Le constructeur n'est pas responsable pour les dommages aux choses et/ou personnes dus à une utilisation impropre de l'appareil.

TABLEAU DE COMMANDE



a - Interrupteur marche/arrêt

b - Lampe témoin sécurité

c - Lampe témoin - bac récupérateur plein

d - Commande hygrostat

e - Compteur horaire

DESCRIPTION

Les déshumidificateurs de la série DM sont destinés au traitement de locaux et milieux qui doivent être rapidement séchés ou qui ne tolèrent pas une augmentation incontrôlée des valeurs de l'humidité relative.
Avec les déshumidificateurs de la série DM, constitués d'un circuit frigorifique et d'un ventilateur, on réduit la valeur de l'humidité relative par condensation de la vapeur d'eau contenue dans l'air.
Principe de fonctionnement : L'air aspiré par le ventilateur (3) traverse le filtre (5) et touche les parois froides de l'évaporateur (6) en se refroidissant à une température inférieure au point de condensation ; une partie de la vapeur se condense et se dépose dans le réservoir (9). Successivement l'air passe à travers le condensateur (4) et est réchauffé à une température légèrement supérieure à celle du milieu.

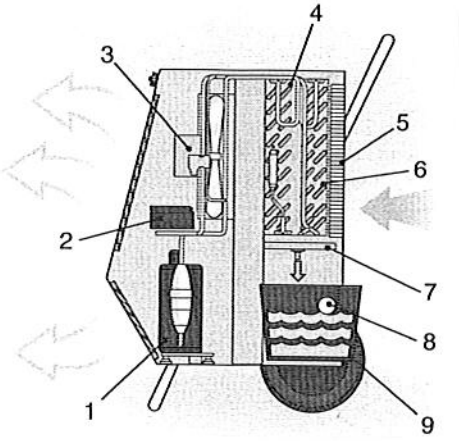


Figure 1
Schéma fonctionnel :

1 - Compresseur hermétique ; 2 - Appareillage de contrôle ; 3 - Ventilateur hélicoïdal ; 4 - Condensateur ; 5 - Filtre d'air ;
6 - Evaporateur ; 7- Raccord de décharge ; 8 - Flotteur ; 9 - Réservoir de l'eau.

Les caractéristiques de la construction garantissent un fonctionnement plus efficace et sûr avec des valeurs d'humidité relative de 40 % à 100 % et des valeurs de température de 3 °C à 40 °C.
Le fonctionnement du déshumidificateur est contrôlé par un hygrostat qui en commande l'allumage et l'extinction au moment où la valeur de seuil préselectionné est atteinte. L'appareillage même provoque l'arrêt de l'appareil (ventilateur et compresseur s'arrêtent alors que la lampe témoin (b) s'allume) quand il y a une surchauffe à cause d'une panne ou à cause d'une utilisation dans des milieux ayant des températures supérieures aux températures indiquées (Tmax : 40 °C).

ATTENTION
Si la température ambiante est inférieure à la valeur minima consentie (3 °C), le déshumidificateur ne marche pas et la lampe témoin (b) clignote.

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

ATTENTION
La ligne électrique d'alimentation du générateur (230 V, monophase, 50 hertz) doit être pourvue d'une mise à terre et d'un interrupteur magnéto-thermique avec différentiel.

Le déshumidificateur doit être installé, si possible, au centre du local qui doit être déshumidifié et de façon à ne pas interposer d'obstacles à l'aspiration et à l'expulsion de l'air (la distance minimum aux parois doit être d'au moins 20-30 cm). L'appareil ne doit pas être installé à côté de sources de chaleur (comme, par exemple, radiateurs, poêles, gaines de chauffage) ou à proximité de portes ou ouvertures. Les portes et fenêtres du local doivent être fermées durant l'emploi du déshumidificateur.

ATTENTION
Il ne faut pas poser de couvertures ou de toiles sur le déshumidificateur durant son fonctionnement.

Si nécessaire, l'eau produite durant la déshumidification peut être évacuée directement à l'extérieur en enlevant le réservoir d'eau (9) et en reliant un tuyau en caoutchouc au raccord (7) - (Voir figure 1).

INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION

Mise en fonction et arrêt

ATTENTION
Le déshumidificateur doit être maintenu en position verticale pendant le fonctionnement, le transport et le stockage. Dans le cas contraire, son bon fonctionnement ne serait pas assuré.

Pour mettre en marche le déshumidificateur, il faut :
- Tourner en sens horaire la commande (d) pour le réglage de l'hygrostat jusqu'au cran 20%.
- Pousser sur l'interrupteur vert (a) (position I, ON).
- Tourner en sens anti-horaire la commande (d) de réglage de l'hygrostat pour rejoindre la valeur de l'humidité relative désirée.

Pour arrêter le fonctionnement il faut pousser sur l'interrupteur vert (a) (position O, OFF).

ATTENTION
De rapides séquences d'arrêt et de mise en marche peuvent provoquer des dommages aux parties électroniques de contrôle.

Il faut attendre 5 minutes entre l'arrêt et le démarrage successif. Le déshumidificateur est équipé d'un dispositif de sécurité qui démarre le compresseur 1 minute après avoir enclenché l'interrupteur marche.

RESERVOIR D'EAU
Quand le réservoir d'eau (9) est plein (sauf DM 80), l'interrupteur relié au flotteur se déclanche, le déshumidificateur s'arrête immédiatement et la lampe témoin (c) s'allume. Après avoir vidé le réservoir, le déshumidificateur peut être remis en fonction.

ATTENTION
Avant d'extraire le réservoir d'eau, il est nécessaire d'abord de débrancher l'alimentation électrique en appuyant sur l'interrupteur principal pour arrêter le fonctionnement de l'appareil et ensuite d'enlever la prise électrique.

ATTENTION
Le réservoir d'eau doit être remis à sa place avec soin afin d'éviter un endommagement ou un mauvais fonctionnement de l'interrupteur relié au flotteur. Si la température ambiante est inférieure à 3 °C, le déshumidificateur ne fonctionne pas et la lampe témoin (b) clignote.

ENTRETIEN

ATTENTION
Avant d'effectuer une quelconque opération d'entretien, il faut débrancher l'alimentation électrique en appuyant d'abord sur l'interrupteur principal pour arrêter le fonctionnement de la machine et ensuite en enlevant la prise électrique.

Pour maintenir la meilleure efficacité de fonctionnement, il est nécessaire de nettoyer périodiquement le filtre de l'air et les parties internes du déshumidificateur. On peut souffler sur le filtre avec de l'air comprimé et le laver avec de l'eau tiède savonneuse. Après avoir démonter entièrement la carrosserie en enlevant les vis qui relient le panneau extérieur à la structure du déshumidificateur, les parties internes du déshumidificateur doivent être nettoyées avec un aspirateur en insistant sur les batteries ailetées du condensateur et de l'évaporateur et sur les pales du ventilateur.

TRANSPORT ET DEPLACEMENT

ATTENTION
Avant de déplacer l'appareil, il faut débrancher l'alimentation électrique en appuyant sur l'interrupteur principal pour arrêter le fonctionnement de la machine et enlever la prise électrique.

Durant le transport le déshumidificateur ne doit pas être couché. Après avoir enroulé le câble, saisir la poignée supérieure et, sans soulever l'appareil, le faire glisser sur les roues en l'inclinant légèrement.

Fig. 2

Après avoir enroulé le câble, saisir la poignée supérieure et, sans soulever l'appareil, le faire glisser sur les roues en l'inclinant légèrement.

Fig. 3

Pour le transport dans un escalier, voir figure 3 ci-dessus.

DEMANTELEMENT ET ELIMINATION

Le déshumidificateur contient du liquide réfrigérant R407C sous pression dans le circuit frigorifique et de l'huile minérale dans le compresseur ; à la fin de sa vie opérative il ne doit pas être déposé ou abandonné, mais il doit être démonté et ses parties envoyées à la récupération et / ou chez un ferrailleur.

ATTENTION
Toutes les opérations décrites dans ce paragraphe doivent être effectuées par du personnel professionnellement qualifié.

Les fluides réfrigérants ne peuvent pas être dispersés dans l'atmosphère. Pour la récupération du R407C, il est nécessaire de se procurer :
- Une pince perceuse (figure 4)
- Un groupe de transvasement (motocondensateur)
- Un récipient sous pression

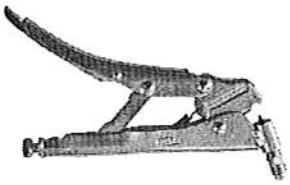
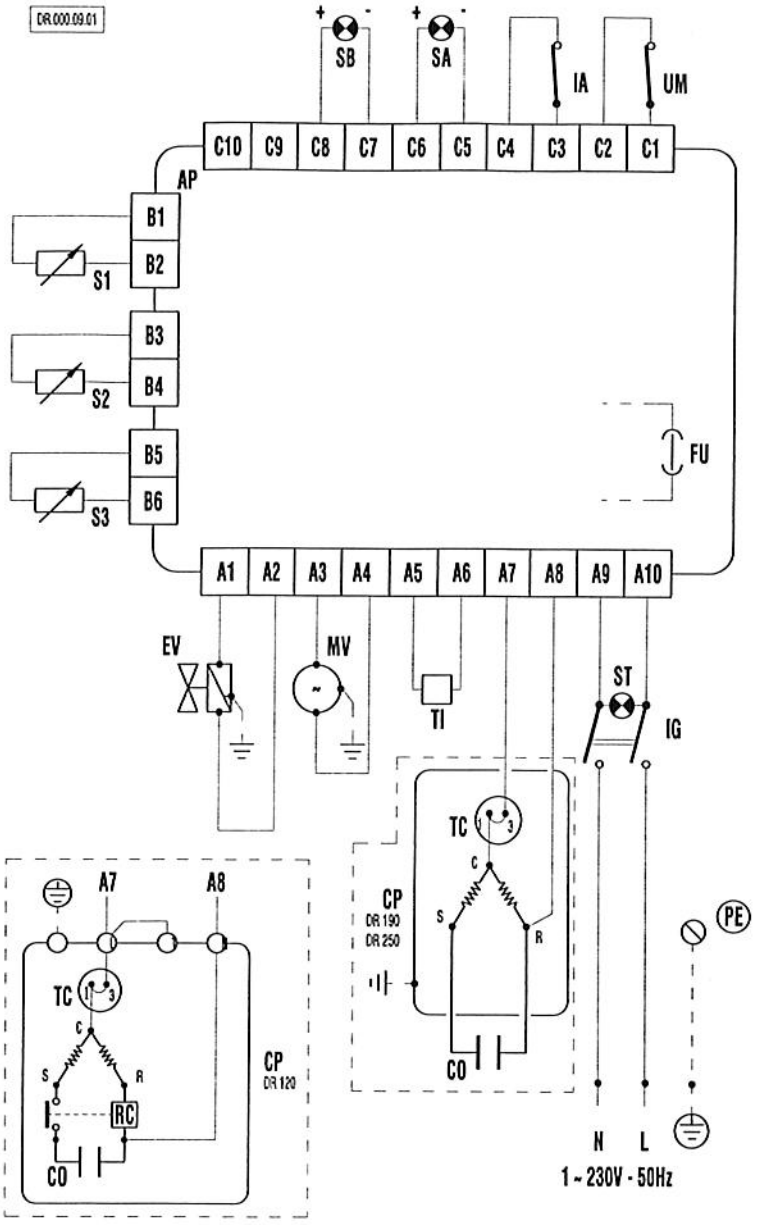


Fig. 4

Ensuite, il faut procéder de la façon suivante :
* Relier le récipient sous pression au groupe de transvasement et ce dernier à la pince
* Pincer, en le perçant, le tube d'envoi du compresseur
* Ouvrir le robinet du groupe de transvasement, le mettre en marche et procéder au vidage du circuit frigorifique
* Arrêter le groupe de transvasement, fermer les robinets d'aspiration et d'envoi du groupe même et le robinet du récipient sous pression
* Extraire la pince
* Le liquide R407C doit être remis à un établissement spécialisé dans la récupération, le recyclage et l'écoulement des fluides utilisés

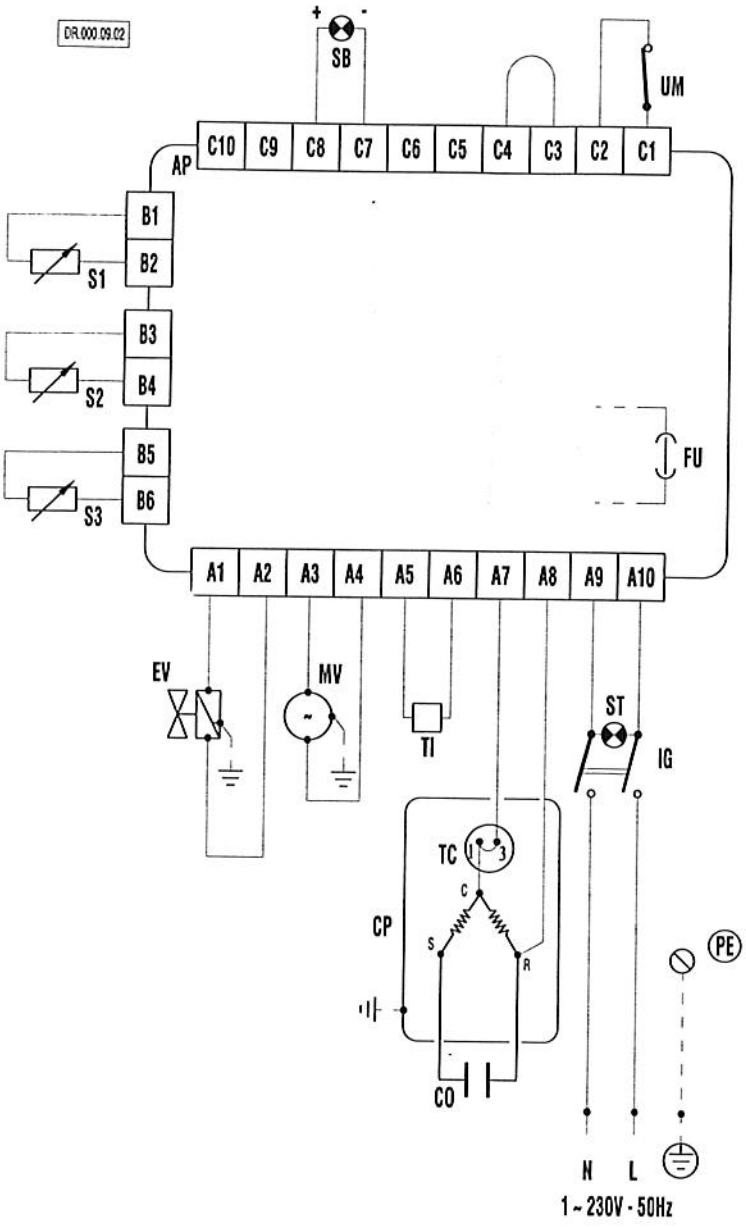
Après avoir éliminé les joints soudés des tubes d'envoi et d'aspiration du compresseur et en avoir dévissé les boulons de fixation, soulever le compresseur, et faire à ce moment un trou dans la partie inférieure de la carcasse et en le renversant, verser l'huile dans un récipient ou un bidon qui doit être envoyé à un établissement spécialisé dans la récupération et l'écoulement des huiles minérales utilisées.
Les parties métalliques restantes contiennent du cuivre, de l'aluminium et de l'acier ; elles peuvent être envoyées à un dépôt pour ferraille.

SCHEMA ELECTRIQUE - DM 22 - DM 40



IG	Interrupteur marche - arrêt	SI	Sonde de dégivrage
IA	Interrupteur de trop plein	S2	Sonde de surchauffe
ST	Lampe témoin de tension	S3	Sonde d'ambiance
SA	Lampe témoin de remplissage du bac à eau	CP	Compresseur
SB	Lampe témoin arrêt	CO	Condensateur
UM	Hygrostat	FU	Fusibles (0,5 A)
MV	Moteur ventilateur	TC	Thermostat de compresseur
EV	Electrovanne	RC	Relais de compresseur
AP	Coffret de contrôle	T1	Compteur horaire

SCHEMA ELECTRIQUE DM 80



IG	Interrupteur marche - arrêt	S1	Sonde de dégivrage
ST	Lampe témoin de tension	S2	Sonde de surchauffe
SA	Lampe témoin de remplissage du bac à eau	S3	Sonde d'ambiance
SB	Lampe témoin arrêt	CS	Starter du compresseur
UM	Hygrostat	CP	Compresseur
MV	Moteur ventilateur	CO	Condensateur
EV	Electrovanne	FU	Fusibles (0,5 A)
AP	Coffret de contrôle	TC	Thermostat de compresseur
		TI	Compteur horaire

ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT, CAUSES ET SOLUTIONS

Anomalie de fonctionnement	Cause	Solution
L'appareil ne se met pas en marche	L'alimentation électrique est manquante	Vérifier le bon fonctionnement et la position de l'interrupteur Vérifier les caractéristiques de la ligne électrique (230V - 50 Hz)
	Mauvais réglage de l'hygrostat	Régler l'hygrostat à une valeur de l'humidité inférieure à celle du milieu
	Le réservoir d'eau est plein (la lampe témoin (c) s'allume)	Vider le réservoir d'eau
Le ventilateur et le compresseur fonctionnent mais il n'y a ni formation d'eau, ni formation de glace sur les parois de l'évaporateur	La portée de l'air est insuffisante	Vérifier qu'il n'y ait pas d'obstacles à l'aspiration et à l'expulsion de l'air Vérifier qu'il n'y ait pas de dépôts ou d'incrustations sur le filtre ou sur les batteries ailetées du condensateur ou de l'évaporateur
	Les valeurs de la température et de l'humidité relative sont trop basses	Vérifier que la température soit comprise entre 3° C et 40 ° C et l'humidité entre 40 et 100 %
	Le circuit frigorifique ne fonctionne pas régulièrement	S'adresser à un Centre d'Assistance Technique
L'appareil s'est arrêté et la lampe témoin (c) s'est allumée	Le réservoir d'eau est plein	Vider le réservoir d'eau
L'appareil s'est arrêté et la lampe témoin s'est allumée (surchauffe de la batterie ailetée du condensateur)	Il y a des obstacles au passage de l'air	Eliminer tout obstacle possible et remettre l'appareil en marche
	La température ambiante est supérieure à 40° C	Utiliser l'appareil seulement quand la température descendra au-dessous de 40° C
	Le moteur du ventilateur est défectueux	S'adresser à un Centre d'Assistance Technique
	Le circuit frigorifique fonctionne irrégulièrement	S'adresser à un Centre d'Assistance Technique
L'appareil s'est arrêté et la lampe témoin (b) clignote	Température inférieure à 3 °C	Déplacer le déshumidificateur dans un milieu avec une température d'air d'au moins 3 °C

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES			DM 22	DM 40	DM 80
Humidité relative (1)		[%]	40 - 100	40 - 100	40 - 100
Température (1)		[°C]	3 - 40	3 - 40	3 - 40
Débit d'air		[m^3/h]	250	400	900
Capacité de déshumidification (2)		[l/24h]	22	40	80
Type de réfrigérant			R407C	R407C	R407C
Quantité de réfrigérant		[g]	300	425	1600
Alimentation électrique	Phase		1	1	1
	Tension	[V]	230	230	230
	Fréquence	[Hz]	50	50	50
Puissance absorbée		[W]	550	800	1350
Niveau sonore		[dBA]	59	60,8	63,6
Capacité réservoir		[l]	5	11	11
Dimensions L x P x H		[mm]	540 x 585 x 775	650 x 615 x 958	761 x 776 x 1048
Poids		[kg]	39	49	76

(1) : Plage de fonctionnement

(2) : T = 30° C ; UR = 80%

CE